

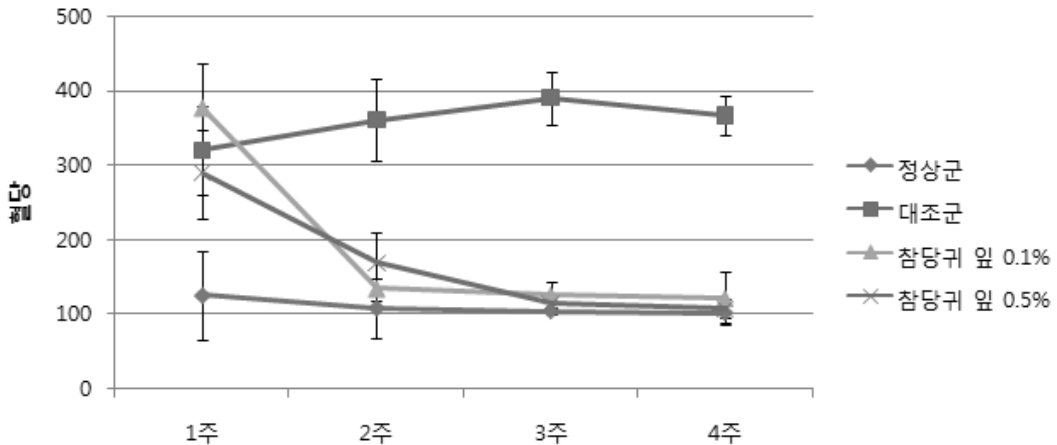
참당귀 잎의 항당뇨 활성 효과

□ 배경 및 필요성

- 참당귀 잎은 뿌리의 수확시기까지 녹체가 유지되어 식품으로 활용가치가 높아 기능성을 밝혀 식품원료로 활용하므로서 부가가치를 향상 하고자 함
- 효소 또는 세포수준의 생리활성실험을 통하여 기능성을 분석하고, 식품원재료로 사용하는 경우 건조물, 추출물의 수율을 제시하여 식품가공에 활용

□ 활용 내용

- 참당귀 지상부 연간 1,100톤 생산, 건물물 21.67%, 추출수율, 24.6%
- 식이에 의해 당뇨를 유발시킨 실험동물(SD-rat)에서 참당귀 잎 추출물(주정 80%)을 4주간 급여하고 혈당 및 혈청의 글루코오스 함량을 측정하여 참당귀 잎의 항당뇨 활성을 입증
- 식이에 의한 당뇨(2형)유발 쥐에서 참당귀잎 추출물 급여후 혈당저하효과



□ 파급효과

- 연간 1,100톤(강원)의 참당귀 잎을 식품 소재화하여 재배농가 소득향상

〈세부 연구결과〉

○ 전분분해효소(알파-아밀레이즈) 저해활성

시료	μg/mL	알파-아밀레이즈 저해활성(%)				IC ₅₀ ^z (μg/mL)
	100	500	1,000	10,000		
참당귀 잎 추출물	21.03 ± 4.43	59.43 ± .075	89.07 ± 1.13	95.94 ± 0.26	452.16	
양성대조군 (아카보스)	-	50.15 ± 9.07	50.15 ± 0.92	93.48 ± 0.24	2,094.00	

^z IC₅₀ : 알파-아밀레이즈의 활성을 50% 저해하는 시료의 약량